



大会第 36 届会议
执行委员会

议程项目 17: 环境保护

航空对于气候变化影响的管理

(由澳大利亚提交)

执行摘要

本工作文件概述了澳大利亚有关建立国际民航组织管理航空温室气体排放战略框架的立场。

行动: 请大会:

- a) 决定加速拟定有关管理航空气体排放的战略框架;
- b) 根据这个框架, 优先制定实际的运营措施和技术措施;
- c) 鼓励拟定一种同时推动其他辅助措施(例如公开的排放权交易备选办法)的平衡办法;
- d) 决定支持在鼓励国际航空气体排放权交易备选办法方面进行多边合作的原则, 支持在有关各方相互同意的基础上实施原则。

战略目标:	本工作文件涉及战略目标 C: (环境保护 —— 将全球民用航空对于环境的不利影响减至最小)
财务影响:	不适用。
参考文件:	大会第 A35-5 号决议

1. 引言

1.1 气候变化是澳大利亚承诺解决的一个严重的全球性挑战。国际航空的温室气体排放量大约是全球温室气体源人为排放量的 2%。全球航空二氧化碳的排放量目前正以每年 3% 的比例增加。航空部门必须解决航空气体排放对气候的影响问题。

1.2 澳大利亚认为,要解决航空气体排放问题,就必须要有有一种有效的全球对策。考虑到有关减少或者限制国际航空温室气体排放可能解决办法明显是全球问题,我们认为,通过多边讨论来解决这个问题是完全适当的。国际民航组织是开展这种多边讨论的合适论坛。国际民航组织大会第 35-5 号决议促请各国避免采取单方面的环境措施,因为这样会对国际民航的有序发展产生负面影响。

1.3 澳大利亚欢迎国际民航组织有关制定解决航空气体排放问题的战略方法的建议,并且高兴地注意到国际航空界已经认识到,必须将此作为国际民航组织优先解决的事项。

1.4 国际民航组织就这一事项采取平衡的方法是至关重要的。国际民航组织的方法应当包括评估和采用各种各样的旨在成功减少航空气体排放的措施,特别是能够很快显示成果的实际的技术方法和运营方法,其中包括以市场为基础的措施。

1.5 澳大利亚认为,这些措施应是非歧视性的,不能过分影响远程航线承运人,应该通过国际民航组织所商定的程序在没有偏见的情况下予以实施。措施的实施不应影响共同采取的多边行动。

1.6 为了确保航空业的可持续性,所有重要的行为者,其中包括各航空公司、机场、其它的航空业利害攸关者、社区代表以及政府,均应参加通过国际民航组织进行的透明的讨论,商讨如何以最佳方式解决航空气体排放问题。目前公众压力日渐增加,要求限制和阻止机场基础设施的发展,从而解决航空气体排放对于气候的影响,从这一点来说,参加这种讨论就特别重要。

1.7 解决航空温室气体排放问题可以使得航空业、社会以及环境全部受益,因为许多减少气体排放的措施既具有经济上的意义也具有环境上的意义。例如,提高燃油效率的行动既减少了温室气体排放,也降低了成本;而运营方面的行动既减少了温室气体排放,同时又提高了机场的运营效率。

2. 技术进步

2.1 最高优先事项应当是寻求和实现旨在提高航空部门效率的技术进步。据估计,这些努力将包括航空器、空中航行系统以及机场的设计。

2.2 技术进步在气体排放方面的收益必须能够明确地计算和显示出来。应该通过计算和公布业绩指标来追踪实施新的技术所带来的收益。

3. 运营效率的提高和空中航行服务提供者

3.1 空中航行服务公司可以在实施能够大幅度减少排放量的更为有效的业务措施方面发挥关键作用。

3.2 澳大利亚的空中航行服务提供者，即澳大利亚航空服务公司，一直在同各航空公司紧密合作，以便实施一系列的旨在减少燃油消耗和气体排放的措施。这些措施包括：通过灵活的飞行轨迹提高燃油效率、改进航空器空中交通管制排序以及连续下降进近。

4. 排放权交易

4.1 排放权交易可能是一种解决国际航空气体排放问题的成本有效的辅助方法。为了使得排放权交易成为解决这个问题的有效工具，这种交易必须由所涉各方相互商定，并且同其他排放温室气体的部门所制定的方法共同使用。

4.2 制定包括国际航空在内的全球性排放权交易计划必须在国际民航组织以及更为广范的气候体制内进行认真的协商。同时，国际民航组织应该鼓励缔约国在实施其国家计划时不要妨碍其他缔约国的活动，同时维护多边合作的原则。在这一方面的单方面行动可能会影响国际民航组织正在开展的工作和计划中的行动。

5. 碳排放抵减

5.1 碳排放抵减有助于航空业减少对于气候变化的影响，应被视为解决国际航空气体排放问题的平衡方法的一部分。

5.2 要使得抵减措施取得成功，公众对于所采取的透明和强有力的抵减计划具有信心是至关重要的。因此，计算排放量的标准方法、抵减计划的相互承认以及鉴定应当成为国际民航组织减少气体排放量战略的一部分。

5.3 作为一项临时措施，应当鼓励开展自愿的抵减试点项目，例如在发展中国家中防止森林砍伐和重新造林等领域中的项目。这种试点项目不在《京都议定书》的清洁发展机制的范围以内，因此对于国际航空业的抵减具有吸引力。

6. 其他措施

机场

6.1 机场是航空体系的一个组成部分，因此应当负责尽量减少自己的碳脚印和向所在社区报告为了达到这个目标而正在采取的行动。例如，应当鼓励机场拟定和公布气候变化战略，其中应当说明它们为了控制气体排放而正在采取的措施。它们还应该监测和定期报告自己一段时间以来在碳脚印方面的变化。

替代性燃料

6.2 如果可以从非矿物能源中研制出替代性的航空燃料，就将提高航空业的长期可持续性。应当考虑为专门研究航空部门替代性燃料的项目提供更多的鼓励。

区域合作

6.3 还应鼓励各国加强有关解决国际航空气体排放问题的措施的区域对话和合作。例如，正在合作制定更为有效的航路和空中交通排序的国家就有可能提高燃油的效率和降低温室气体的排放。

6.4 为此目的，澳大利亚正在积极鼓励有关国际航空气体排放问题的区域对话和合作，其中包括通过亚洲太平洋经济合作组织开展的对话与合作。澳大利亚于今年八月十日至十一日在新加坡组织了一场有关航空气体排放的战略研讨会。这次研讨会为亚太经合组织的成员以及航空业重要的利害关系者提供了一个重要机会，使得他们能够从战略的高度来审查这个重要的全球挑战，并且讨论技术、运营和政策方面的备选办法以及合作领域（见主席总结的附录 A）。

6.5 航空气体排放被确认为 2007 年 9 月 9 日公布的亚太经合组织领导人有关气候变化、能源安全以及清洁发展的悉尼宣言中的合作行动领域之一。亚太经合组织宣言包括同意于 2008 年年初举行第二次公共部门和私营部门战略研讨会，以便推动在空中交通管理、航空器设计和替代性燃料等关键领域中的工作。

6.6 亚太经合组织领导人还注意到，国际民航组织在制定一种建立在相互同意和有关的国际法律文件基础之上的解决航空气体排放问题的平衡办法方面发挥了领导作用。

7. 在噪声和气体排放之间取得平衡

7.1 虽然减少气体排放是个优先项目，但是不应在不考虑航空器噪声的情况下实现这个目标。人们认识到，在一些情况下，噪声比气体排放更为优先，特别是在处理当地环境影响方面。

7.2 在许多情况下，必须要有机场附近社区代表的参与才能确定气体排放和噪声之间的平衡。例如，可以尽可能降低机场业务在噪声容忍时间（例如周日的白天）的气体排放，也可以尽可能减少在噪声敏感时间（例如夜晚和周末）机场的噪声。

7.3 在管理噪声必须优先于尽可能减少气体排放的情况下，可以考虑抵减额外的排放量以尽可能减少噪声。

8. 今后工作领域

8.1 有关航空对于气候变化影响的所有政策决定必须建立在可靠的数据基础上。为此目的，必须优先拟定用于计算、分析和报告温室气体排放的商定方法和工具。

8.2 此外，制定健全的运输政策需要深入了解相互竞争的运输方式对于气候的相对影响。经常看到有人建议：为了尽量减少温室气体排放，要多坐汽车和火车旅行，而不是搭乘飞机。重要的是：航空部门必须明白替代运输方式所需要的成本和收益。这是一个值得研究的领域。

8.3 可以通过实施影响旅客搭机方式的向顾客说明和自愿奖励计划来适当减少航空气体排放。例如，

这些计划可以标明飞行路线的排放量、公布有关航空器型别的效率的信息或者提供优惠鼓励旅客减少随身行李。

9. 结论

9.1 十分明显，国际民航组织有机会在处理航空气体排放问题的过程中加强自己的作用。如果本届大会能够做到以下各项，则将更加接近实现目标：

- a) 决定加速拟定有关管理航空气体排放的战略框架；
 - b) 根据这个框架，优先制定实际的运营措施和技术措施；
 - c) 鼓励拟定一种同时推动其他辅助措施（例如公开的排放权交易备选办法）的平衡办法；
和
 - d) 决定支持在鼓励国际航空气体排放权交易备选办法方面进行多边合作的原则，支持在有关各方相互同意的基础上实施原则。
- — — — —

附录

亚太经合组织有关航空气体排放管理措施的战略研讨会

主席总结

澳大利亚于今年 8 月 10 日至 11 日在新加坡主持了一场有关航空气体排放管理措施的战略研讨会。这场研讨会是应亚太经合组织成员国运输部长的要求组织的。在 2007 年 3 月的会议上，部长们表示支持国际民航组织致力于制订一种建立在相互同意基础上解决航空气体排放问题的平衡办法，并且请运输工作组致力于寻找通过共同努力制订可持续政策办法的备选方法。

这场研讨会为亚太经合组织的经济体以及航空业的主要利害关系者提供了一次重要机会，使得他们能够从战略的高度来审查这个重要的全球挑战，并且讨论技术、运营和政策方面的备选办法以及合作领域。

参加这次研讨会的有以下的亚太经合组织成员国：澳大利亚、加拿大、中华人民共和国、印度尼西亚、日本、新西兰、巴布亚新几内亚、大韩民国、菲律宾共和国，新加坡、中国台北，泰国，美国以及越南。以下主要组织的代表也参加了研讨会：国际民航组织、国际机场理事会、国际航空运输协会、亚洲太平洋航空公司协会、东盟秘书处以及太平洋岛屿论坛。中国香港作为观察员参加了研讨会。参加研讨会的航空业代表包括：各航空公司、机场以及空中航行服务提供者。有关专家就技术、运营和政策方面的方法以及所涉问题做了发言。

与会者确认了亚太经合组织在研究和数据分享等领域中的合作、就有效的空中航行等实际措施进行协作以及政策措施备选办法的进一步分析的领域。运输工作组将考虑设立一个工作小组，以便拟定一项在这些领域中的工作计划并且筹备在 2008 年年初举行另外一场研讨会。

航空业导致全球二氧化碳排放量的 2% 左右。对于航空服务的需求正在增长，特别是在亚洲。发言者认为，航空气体排放的全部影响，包括形成凝结云和卷云的影响，还没有为人们所充分了解。研讨会的与会者承认，解决航空气体排放问题是重要的，航空业的所有部分（包括航空公司、机场以及空中航行服务提供者）以及各国政府均可发挥作用。

与会者讨论了由于航空业在运营和技术方面的进步而已经减少了的气体排放量，同时指出，在进一步采用实际措施以减少排放量方面还有很大空间。

航空公司的代表以及其他与会者概述了由于目前对于航空器和发动机的设计所进行的革新而在燃料和气体排放方面所取得的可观效益。与会者指出，机队升级（新的更有效的航空器逐步取代老式航空器）带来了巨大效益。

研讨会的发言显示，亚太经合组织的一些经济体正在同航空中航行服务提供者以及航空器运营人合作制订能够降低燃料消耗和减少气体排放的更为有效的航行管理措施。与会者讨论了亚太经合组织经济体通过合作在整个区域全面采用这种体制的可能性。

与会者被告知这些具体措施是重要的，也将很快为解决气体排放问题做出重要贡献，但是从长远来看，不可能抵消业务增长带来的影响。

与会者注意到，有一些政策文件可以帮助经济体解决气体排放问题，其中包括：监管措施、环境税以及诸如排放权交易等以市场为基础的机制，但是这些备选办法都必须仔细审议。

在讨论政策备选办法的过程中，确认了以下的关键问题：

- 必须审议以市场为基础的措施的全部成本和所涉问题，其中包括在航空需求降低时可能的替代影响；
- 为了取得有效的环境成果，以成本有效方式实施以市场为基础的措施所涉的复杂性；
- 虽然排放权交易方法似乎是减少气体排放的最为成本有效的备选方法，但是这种方法适用于所有排放气体的经济部门；
- 必须作出强有力的核查安排，才能使得人们接受抵减方法并且认为它是可信的；
- 运输部门的市场是比较没有弹性的（虽然一些部门对于价格比较敏感），因此对于旅游业等行业可能会产生重大的经济影响；
- 必须开展进一步的科学和经济研究以及进行数据收集和分享；
- 必须投资于研究和发展，特别是在航空器设计改进和替代性燃料方面；
- 必须研究长期的突破计划以及目前的措施；
- 必须考虑气体排放、航空器噪音以及当地空气质量之间的关系；
- 必须就实施环境管理体制和应变计划开展进一步工作；以及
- 必须制定有关航空业同全球温室气体排放的关系以及为减少航空气体排放已经作出的努力的更为有效的沟通战略。

一个充满活力和可持续的航空业对于亚太经合组织经济体的经济一体化和增长是至关重要的。与会者认为，必须执行旨在解决航空气体排放问题的措施，但是同时表示担心：任何旨在减少航空需求的措施可能会损害目前的区域经济增长。

与会者注意到，为了取得对于区域航空合作的广泛支持，必须承认各个经济体采取行动能力有所不同，以及承认整个区域技术发展、技术合作和能力建设的重要性。

与会者指出了国际民航组织在制定国际航空气体排放全球对策方面的领导作用以及亚太经合组织为这项工作作出贡献的机会。

与会者承认，合作和协调对于取得全球一级的有效成果是至关重要的。与会者回顾了部长们对于制定一种建立在相互同意基础上的减少航空气体排放平衡方法的支持。

—完—